अध्याय 10 - ध्वनि तरंगें: अभ्यास सत्र
अपनी समझ को परखें (स्मार्ट बोर्ड इंटरेक्टिव सत्र)

सही या गलत?
1. ध्वनि निर्वात (vacuum) में भी आसानी से यात्रा कर सकती है।
☐ सही ☐ गलत
2. ध्वनि तरंगों में संपीडन (Compression) उच्च घनत्व का क्षेत्र होता है।
☐ सही ☐ गलत
3. उच्च आवृत्ति (high frequency) वाली ध्वनि का तारत्व (pitch) हमेशा नीचा होता है। ☐ सही ☐ गलत
4. ध्वनि की चाल गैसों की तुलना में ठोसों (solids) में अधिक होती है।
☐ सही ☐ गलत
5. प्रतिध्वनि (echo) सुनने के लिए मूल और परावर्तित ध्वनि के बीच कम से कम 0.1 सेकंड का समय अंतराल होना चाहिए।
☐ सही ☐ गलत

शब्द पहेली (Word Scramble)
नीचे दिए गए शब्दों को सही क्रम में व्यवस्थित करें:

1. NBTROVIA → _____________________
2. MPLIAUDET → _____________________
3. QUENCEYFR → _____________________
4. GELENTHWAV → _____________________
5. MUMIED → _____________________

सही मिलान करें
Column A (भौतिक विशेषताएं)
1. आयाम (Amplitude) ___
2. आवृत्ति (Frequency) ___
3. तरंगदैर्घ्य (Wavelength) ___ Column B (अनुभूति/इकाइयाँ)
A. मीटर
B. प्रबलता
C. तारत्व

## Sound Bingo

□□□□□□□□□□ □□□□□□ □□ □□□□□ □□ □□□□□□□ □□□□:

Compression | Rarefaction | FREE | Echolocation | Infrasound
Ultrasound | FREE | Hertz | FREE | Reverberation
Decibel | FREE | Vibration | FREE | Medium

रिक्त स्थान भरें
1. ध्वनि की चाल हवा की तुलना में पानी में लगभग 4-5 गुना _____________ होती है।
2. प्रतिध्वनि सुनने के लिए परावर्तक सतह की न्यूनतम दूरी _____________ मीटर होनी चाहिए।
3. किसी माध्यम में ध्वनि ऊर्जा के संचरण के लिए कणों का _____________ आवश्यक है।
4. 0.05 सेकंड से कम अंतराल पर लगातार परावर्तित होने वाली ध्वनियों के घुलने-मिलने को _____________ कहते हैं।

शिक्षक के लिए उत्तर कुंजी (Answer Key)

Slide 2 - सही या गलत?
1. गलत | 2. सही | 3. गलत | 4. सही | 5. सही

Slide 3 - शब्द पहेली
1. VIBRATION (कंपन)
2. AMPLITUDE (आयाम)
3. FREQUENCY (आवृत्ति)
4. WAVELENGTH (तरंगदैर्घ्य)
5. MEDIUM (माध्यम)

Slide 4 - सही मिलान करें
1 → B (आयाम - प्रबलता)
2 → C (आवृत्ति - तारत्व)
3 → A (तरंगदैर्घ्य - मीटर)

Slide 5 - Sound Bingo परिभाषाएं
• Compression = संपीडन
• Rarefaction = विरलन
• Echolocation = प्रतिध्वनि-स्थानीकरण
• Reverberation = अनुरणन
• Infrasound = अवश्रव्य ध्वनि
• Ultrasound = पराश्रव्य ध्वनि
• Decibel = डेसिबल (तीव्रता की इकाई)
• Hertz = हर्ट्स (आवृत्ति की इकाई)
• Vibration = कंपन
• Medium = माध्यम

Slide 6 - रिक्त स्थान भरें
1. तेज़ / अधिक
2. 17
3. कंपन
4. अनुरणन